

Rúbrica de Evaluación: Magnetismo en Ciencias Físicas

Rúbrica Escalar | Ciencias Exactas y Naturales | Ciencias Físicas | 4 niveles

Descripción

Esta rúbrica evalúa el desempeño de estudiantes técnicos/tecnológicos en el cálculo de flujo magnético, fuerza sobre partículas cargadas y corrientes eléctricas, FEM inducida y la ley de Lenz, mediante criterios claros y una escala numérica.

Rúbrica

Rúbrica de Evaluación: Magnetismo en Ciencias Físicas

Esta rúbrica evalúa el desempeño de estudiantes técnicos/tecnológicos en el cálculo de flujo magnético, fuerza sobre partículas cargadas y corrientes eléctricas, FEM inducida y la ley de Lenz, mediante criterios claros y una escala numérica.

Aspectos a Evaluar	Criterios de Evaluación	Puntuación
Cálculo de flujo magnético	• Excelente (90%+): Realiza cálculos precisos del flujo magnético con fórmulas correctas y unidades adecuadas. • Bueno (80%+): Realiza cálculos correctos con mínimos errores en procedimientos o unidades. • Aceptable (50%+): Calcula el flujo con errores conceptuales o de procedimiento, pero reconoce fórmulas básicas. • Pobre (<50%): No aplica correctamente las fórmulas ni comprende el concepto de flujo magnético.	0 - 100
Fuerza sobre partículas cargadas	• Excelente: Aplica correctamente la ley de Lorentz para determinar la fuerza con explicación clara. • Bueno: Calcula la fuerza con ligeros errores y explica parcialmente el fenómeno. • Aceptable: Entiende la relación básica pero con errores significativos en cálculo o interpretación. • Pobre: No comprende ni aplica la relación entre campo magnético y fuerza sobre cargas.	0 - 100

Aspectos a Evaluar	Criterios de Evaluación	Puntuación
Fuerza sobre corrientes eléctricas	• Excelente: Describe y calcula con precisión la fuerza sobre conductores con corriente en campo magnético. • Bueno: Realiza cálculos correctos con pequeños errores y explica el fenómeno en términos generales. • Acceptable: Reconoce la relación pero con errores importantes en cálculos o explicaciones. • Pobre: No demuestra comprensión sobre la interacción entre corriente y campo magnético.	0 - 100
FEM inducida	• Excelente: Calcula la fem inducida correctamente aplicando la ley de Faraday con explicación detallada. • Bueno: Aplica la fórmula de Faraday con algunos errores menores y explica el concepto básico. • Acceptable: Intenta aplicar la ley pero comete errores en cálculo o interpretación. • Pobre: No entiende ni aplica la ley de inducción electromagnética.	0 - 100
Aplicación de la ley de Lenz	• Excelente: Explica y aplica correctamente la ley de Lenz para predecir la dirección de la fem inducida. • Bueno: Aplica la ley con pequeñas imprecisiones y comprende su propósito básico. • Acceptable: Reconoce la ley pero con confusión en la dirección o en sus implicaciones. • Pobre: No comprende ni aplica la ley de Lenz en problemas prácticos.	0 - 100
Resolución de problemas integradores	• Excelente: Resuelve problemas complejos que integran todos los temas con precisión y claridad. • Bueno: Resuelve problemas con algunos errores menores y explicación adecuada. • Acceptable: Resuelve problemas simples pero con errores o falta de claridad. • Pobre: No logra resolver problemas o soluciones son incorrectas y confusas.	0 - 100

Aspectos a Evaluar	Criterios de Evaluación	Puntuación
Claridad y coherencia en la explicación	• Excelente: Explica conceptos con lenguaje técnico correcto y estructura lógica. • Bueno: Explica con lenguaje adecuado, aunque con pequeñas incoherencias o imprecisiones. • Aceptable: Explica con lenguaje coloquial y con falta de precisión técnica. • Pobre: Explicaciones confusas, incorrectas o muy limitadas.	0 - 100
Uso correcto de unidades y notación	• Excelente: Emplea unidades y notación científica adecuadas y consistentes en todos los cálculos. • Bueno: Usa unidades correctamente con pequeños errores de notación. • Aceptable: Presenta unidades mezcladas o errores frecuentes, pero reconoce la importancia de usarlas. • Pobre: Omite o usa incorrectamente unidades y notación en la mayoría de los casos.	0 - 100